

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

*Jelly drink* merupakan salah satu jenis pangan fungsional yang banyak digemari oleh masyarakat luas karena memiliki serat. *Jelly drink* mengandung serat yang diperoleh dari *gelling agent* (karagenan) yang digunakan. Serat tersebut akan memperlambat laju pengosongan lambung sehingga tidak cepat lapar (Widowati, 2007). Tekstur yang diinginkan pada *jelly drink* adalah mantap, saat dikonsumsi menggunakan bantuan sedotan mudah hancur, namun bentuk gel-nya masih terasa di mulut (Saputra, 2007). Bahan baku *jelly drink* umumnya adalah ekstrak buah-buahan atau campuran air dan *essence* dengan tingkat keasaman yang cukup tinggi. Kandungan asam organik yang secara alami terdapat dalam buah maupun asam sitrat berfungsi sebagai pengatur keasaman dan memperkuat *flavor* (Emerton, 2003). Salah satu bahan baku *jelly drink* yang mempunyai keasaman adalah ekstrak rosela dan sirsak.

Rosela (*Hibiscus sabdariffa* Linn) adalah salah satu jenis tanaman yang mempunyai bunga berwarna cerah. Kelopak bunga atau kaliknya berwarna merah gelap dan lebih tebal jika dibandingkan dengan bunga raya atau bunga sepatu. Kelopak bunga rosela sering dianggap sebagai bunga oleh masyarakat dan bagian inilah yang sering dimanfaatkan sebagai bahan makanan dan minuman. Kelopak bunga rosela memiliki vitamin C, vitamin A, dan asam amino. Teh dari kelopak bunga rosela dikenal sebagai antioksidan yang baik bagi kesehatan dan memiliki beberapa manfaat lainnya (Widyanto dan Nelistya, 2008).

Sirsak (*Anona muricata* Linn) termasuk jenis tanaman tropis yang bersifat tahunan sehingga buahnya dapat dipanen sepanjang tahun. Sirsak

memiliki vitamin C cukup tinggi yang dapat menjadi antioksidan untuk meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit dan kaya akan serat. Selain dikonsumsi layaknya buah segar, sirsak juga bisa diolah menjadi makanan dan minuman. Sari buah sirsak merupakan salah satu jenis minuman hasil olahan sirsak yang sehat dan menyegarkan (Hasnawati, 2008).

Pemanfaatan rosela dan sirsak sebagai bahan baku dalam pembuatan *jelly drink* merupakan salah satu inovasi produk pengolahan dari kedua bahan baku tersebut yang dapat menambah nilai gizinya. Rosela dan sirsak mempunyai kelebihan dan kelemahan yang diharapkan bila kedua bahan tersebut dicampur akan mengurangi kelemahan bahan dan menambah kelebihannya. Rosela mempunyai warna merah yang kuat dan rasa asam yang khas, namun rasa asam dan aroma yang terlalu kuat dari rosela kurang disukai. Sirsak memiliki rasa asam-manis yang disukai, namun memiliki warna putih-kecoklatan yang kurang menarik. Penggunaan rosela pada *jelly drink* rosela-sirsak akan membuat *jelly drink* berwarna merah sehingga menutupi warna dari sirsak yang kurang menarik dan memberikan rasa asam pada *jelly drink* sehingga tidak perlu penambahan asam sitrat. Penggunaan sirsak pada *jelly drink* rosela-sirsak akan membuat *jelly drink* mempunyai rasa asam-manis khas sirsak yang disukai sehingga menutupi rasa dan aroma rosela yang kurang disukai.

*Jelly drink* merupakan minuman yang memiliki konsistensi gel yang lemah sehingga memudahkan untuk disedot (Ferizal, 2005). Gel pada *jelly drink* salah satunya dibentuk oleh karagenan. Karagenan adalah senyawa hidrokoloid yang merupakan senyawa polisakarida sulfat berantai panjang berfungsi sebagai penstabil, pengental, dan pembentuk gel (Glicksman, 1983). Pemilihan karagenan sebagai bahan pembentuk gel pada *jelly drink* karena karagenan mudah larut dalam air panas 60°C

dan stabil pada rentang pH yang luas serta mudah didapat (Therkelsen, 1993).

Penelitian ini menggunakan karagenan dengan konsentrasi sebesar 0,20%; 0,25%; 0,30%; 0,35%; 0,40%; 0,45%; dan 0,50% (b/v) pada formulasi *jelly drink* rosela-sirsak yang akan menghasilkan *jelly drink* dengan tekstur yang lebih kokoh dan mudah putus ketika dihisap. Konsentrasi karagenan di bawah 0,20% menghasilkan *jelly drink* yang masih belum terbentuk gel/encer, sedangkan konsentrasi karagenan di atas 0,50% menghasilkan *jelly drink* yang kokoh namun sulit dihisap dengan sedotan. Peningkatan konsentrasi karagenan sebesar 0,05% sudah terjadi perubahan. Penelitian ini akan mengkaji pengaruh konsentrasi karagenan terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *jelly drink* rosela-sirsak.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi karagenan terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *jelly drink* rosela-sirsak?
2. Berapa konsentrasi karagenan terbaik yang mampu menghasilkan karakteristik *jelly drink* rosela-sirsak berdasarkan organoleptik?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi karagenan terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *jelly drink* rosela-sirsak.
2. Mengetahui konsentrasi karagenan terbaik yang mampu menghasilkan karakteristik *jelly drink* rosela-sirsak berdasarkan organoleptik.